

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 87116488.5

51 Int. Cl.4: **B66B 11/02**, F21P 3/00

22 Anmeldetag: 09.11.87

30 Priorität: 16.03.87 CH 970/87

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
21.09.88 Patentblatt 88/38

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE ES FR GB IT LI

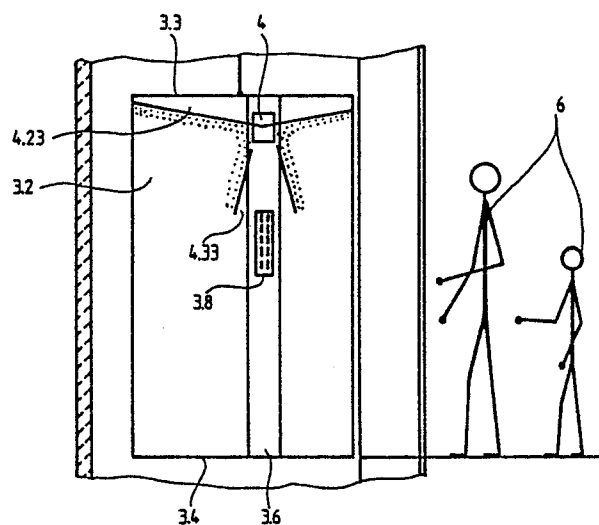
71 Anmelder: **INVENTIO AG**  
**Seestrasse 55**  
**CH-6052 Hergiswil NW(CH)**

72 Erfinder: **Aimé, Michel**  
**7 Square de la Canche**  
**F-78310 Maurepas(FR)**

54 **Beleuchtungssystem zur dekorativen Beleuchtung des Passagiertraumes von Aufzugskabinen.**

57 Die Erfindung betrifft ein Beleuchtungssystem (4) zur dekorativen Beleuchtung des Passagiertraumes von Aufzugskabinen. Es ist an mindestens einer Kabinenwand (3.2) und/oder an dem in der Kabinenwand (3.2) verlaufenden und zur Aufnahme des Kabinentableaus (3.8) und Kablage bestimmten Montagekanal angeordnet. Das Beleuchtungssystem (4) hat einerseits eine Lichtabstrahlung (4.23) zur indirekten Beleuchtung des Passagiertraumes, andererseits eine Lichtabstrahlung (4.33) zur direkten Beleuchtung, bei Anordnung des Beleuchtungssystems (4) am Montagekanal, der Umgebung von Kabinentableau (3.8) und Aufzugs-Ein-/Ausgang. Zur Erzeugung von dekorativen, veränderlichen Beleuchtungseffekten weist das Beleuchtungssystem (4) ein Flüssigkeitsfilter mit verschiedenen farbigen, nicht mischbaren Flüssigkeiten auf. Durch die Aufwärts-/Abwärtsfahrt der Aufzugskabine wird eine konvektive Bewegung der Flüssigkeiten ausgelöst, was wiederum die Absorptionscharakteristik des Flüssigkeitsfilters fortwährend verändert.

**Fig. 2**



**EP 0 282 640 A1**

### Beleuchtungssystem zur dekorativen Beleuchtung des Passagierraumes von Aufzugskabinen

Die Erfindung betrifft eine Beleuchtungseinrichtung zur Beleuchtung eines Passagierraumes von Aufzugskabinen.

Solche Einrichtungen ermöglichen vor der Fahrt ein sicheres Betreten des Passagierraumes und Bedienen der Aufzugsanlage, während der Fahrt eine visuelle Kommunikation unter den Passagieren und nach der Fahrt ein sicheres, geordnetes Verlassen des Passagierraumes.

Es ist eine Beleuchtungseinrichtung gemäss US-PS 4 126 210 bekannt, bei der mehrere Leuchten mit rohrförmigen Leuchtstofflampen in der Decke einer Aufzugskabine integriert sind. Eine heruntergehängte, mattierte Abdeckung zur Streuung des von den rohrförmigen Lichtquellen ausgesandten Lichtes bildet den Deckenabschluss.

Der Nachteil der genannten Beleuchtungseinrichtung liegt darin, dass die mattierte Abdeckung das von den dahinterliegenden, rohrförmigen Lichtquellen nicht vollständig zu streuen vermag. Dadurch entstehen an der Kabinendecke stabförmige Lichtflecken und die zwischen den Leuchtstofflampen geringere Leuchtdichte ist an der Kabinendecke in Form von Schatten sichtbar. Die Licht-, Schattenflecken wirken in der mattweissen Kabinendecke unsauber und beeinträchtigen das Dekor des Passagierraumes.

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Die Erfindung, wie sie in den Ansprüchen gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, ein Beleuchtungssystem zur Beleuchtung eines Passagierraumes von Aufzugskabinen zu schaffen, mit dem die dekorative Aufmachung des Passagierrauminterieurs mit einfachsten Mitteln wesentlich verbessert wird.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass durch die Anordnung des erfindungsgemässen Beleuchtungssystems an Wänden von Aufzugskabinen dekorative, dynamische Beleuchtungseffekte erzielt werden. Ein weiterer Vorteil der Erfindung besteht darin, dass die Beleuchtungseffekte die Bewegung der Aufzugskabine anzeigen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Grundriss einer in einem Aufzugsschacht geführten, mit einem in einer Kabinenwand und in einem Montagekanal angebrachten Beleuchtungssystem versehenen Aufzugskabine bei Stockwerkhalt,

Fig. 2 einen Aufriss eines Passagierraumes einer Aufzugskabine mit einem erfindungsgemässen Beleuchtungssystem und

Fig. 3 einen Aufbau des Beleuchtungssystems und dessen Anordnung in einem Montagekanal.

In den Fig. 1 bis 3 ist mit 1 ein durch eine Schachtwand 1.1 und Schachtschiebetüren 1.2 abgegrenzter Liftschacht bezeichnet. In ihm wird ein Gegengewicht 2 sowie eine Aufzugskabine 3 mit Kabinenschiebetüren 3.1, Kabinenwänden 3.2, einer Kabinendecke 3.3 und einem Kabinenboden 3.4 geführt. In einer Kabinenwand 3.2 ist ein Montagekanal 3.5 eingelassen, der durch eine Kanalabdeckung 3.6 und einer Kanalwand 3.7 abgegrenzt ist. Der Montagekanal 3.5 dient zur Aufnahme eines Kabinentableaus 3.8 und eines Beleuchtungssystems 4. Letzteres weist ein Flüssigkeitsfilter 4.1 mit durch transparente Flächen 4.11, einer Umfassung 4.12 und einer Abdichtung 4.13 begrenzte Kammern 4.14 auf, in denen nicht mischbare Flüssigkeiten 4.15 eingeschlossen sind.

Ausserdem gehören dem Beleuchtungssystem 4 Leuchten 4.2; 4.3 an, die im wesentlichen aus Lichtquellen 4.21; 4.31, Reflektoren 4.22; 4.32 und einem Haltebügel 4.4 bestehen. Mit 4.23 ist die Lichtabstrahlung der Leuchte 4.2, mit 4.33 ist die Lichtabstrahlung der Leuchte 4.3 bezeichnet. Zur Belüftung 5 des Beleuchtungssystems 4 weist der Montagekanal 3.5 oben und unten Öffnungen auf. Passagiere 6 betreten oder verlassen einen Passagierraum 7 über einen Aufzugs-Ein-/Ausgang 8.

Dank der kompakten Bauweise des erfindungsgemässen Beleuchtungssystems 4 ist es möglich geworden, es an mindestens einer Kabinenwand 3.2 und/oder an dem üblicherweise vorhandenen, Kablage und Steuerorgane aufnehmenden Montagekanal 3.5 anzuordnen. Auch bei versenkter Einbauweise in einer Kabinenwand 3.2 oder im Montagekanal 3.5 garantiert das Beleuchtungssystem 4 eine vollständige Ausleuchtung des Passagierraumes 7. Er wird einerseits von der von der unteren Leuchte 4.2 angestrahlten Kabinendecke 3.3 indirekt beleuchtet, andererseits bei Einbau des Beleuchtungssystems 4 in den Montagekanal 3.5 von der oberen Leuchte 4.3 in der Umgebung des Kabinentableaus 3.8 und des Aufzugs-Ein-/Ausgangs 8 direkt beleuchtet. Beide Leuchten 4.2; 4.3 sind mit Reflektoren 4.22; 4.32 ausgerüstet, die die zur Erzielung einer optimalen Beleuchtung notwendigen Lichtverteilungskurven aufweisen. Als Lichtquellen 4.21; 4.31 sind Halogen- oder Entladungslampen mit den entsprechenden Lichtleistungen vorgesehen. Zur Erzeugung von dekorativen Beleuchtungseffekten wird den Leuchten 4.2; 4.3 ein Flüssigkeitsfilter 4.1 vorgeschaltet. Aufwärts-/Abwärtsfahrten der Aufzugskabine 3 lösen eine konvektive Bewegung der verschieden farbigen,

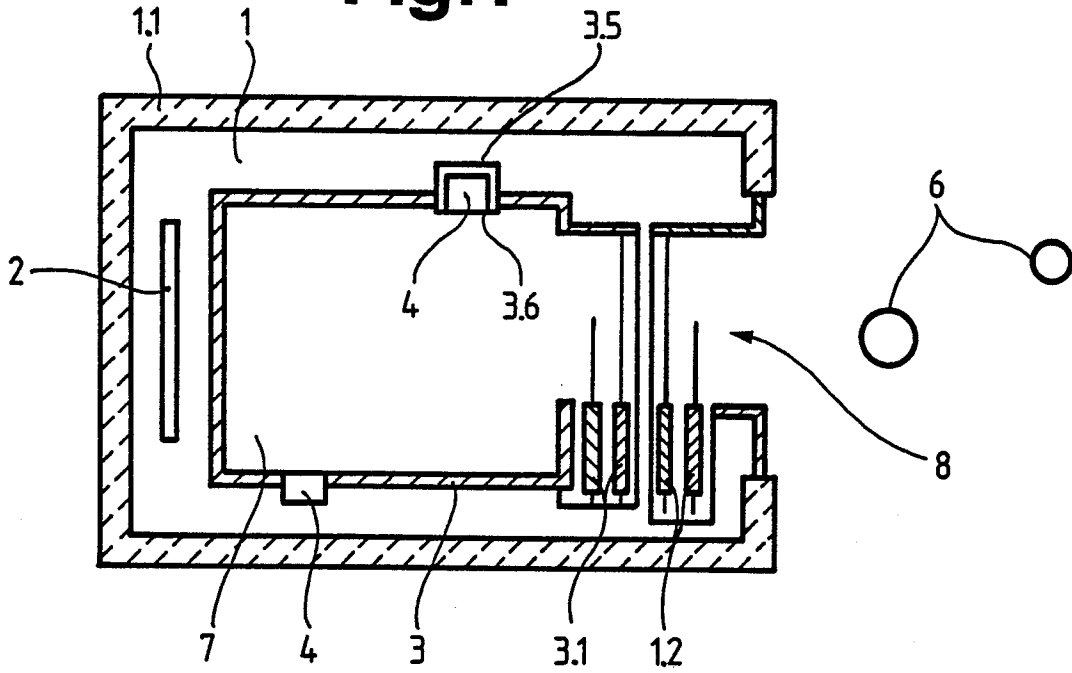
mindestens zwei in der Kammer 4.14 eingeschlossenen, transparenten, nicht mischbaren Flüssigkeiten 4.15 aus. Die Absorptionsscharakteristik des Flüssigkeitsfilters 4.1 wird dadurch je nach momentaner Schichtung der Flüssigkeiten 4.15 verändert. 5

## Ansprüche

- 10
1. Beleuchtungseinrichtung zur Beleuchtung eines Passagierraumes (7) von Aufzugskabinen (3), **dadurch gekennzeichnet**,  
 - dass ein Beleuchtungssystem (4) an mindestens einer Kabinenwand (3.2) und/oder an einem Montagekanal (3.5) angeordnet ist, 15  
 - dass das Beleuchtungssystem (4) mindestens eine Leuchte (4.2; 4.3) aufweist und  
 - dass das Beleuchtungssystem (4) zur Erzeugung von dekorativen Beleuchtungseffekten mindestens ein Flüssigkeitsfilter (4.1) aufweist. 20
2. Beleuchtungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,  
 dass die Leuchte (4.2; 4.3) eine punktförmige Lichtquelle (4.21; 4.31) aufweist. 25
3. Beleuchtungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,  
 dass die Leuchte (4.2; 4.3) eine rohrförmige Lichtquelle (4.21; 4.31) aufweist.
4. Beleuchtungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,  
 dass die Leuchte (4.2; 4.3) zum Zusammenwirken mit der Lichtquelle (4.21; 4.31), zum Bündeln und zur Lenkung des Lichtstromes derselben einen geeigneten Reflektor (4.22; 4.32) aufweist. 35
5. Beleuchtungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,  
 dass jede Leuchte (4.2; 4.3) ein eigenes Flüssigkeitsfilter (4.1) aufweist und jede Leuchte (4.2; 4.3) unabhängig von der anderen angeordnet ist. 40
6. Beleuchtungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,  
 dass das Flüssigkeitsfilter (4.1) mindestens eine Kammer (4.14) mit mindestens zwei verschieden farbigen, transparenten, nicht mischbaren Flüssigkeiten (4.15) aufweist. 45
7. Beleuchtungseinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**,  
 dass die Kammer (4.14) von zwei transparenten, auf Abstand gehaltenen, flüssigkeitsdicht abgeschlossenen Flächen (4.11) gebildet wird. 50

55

**Fig. 1**



**Fig. 2**

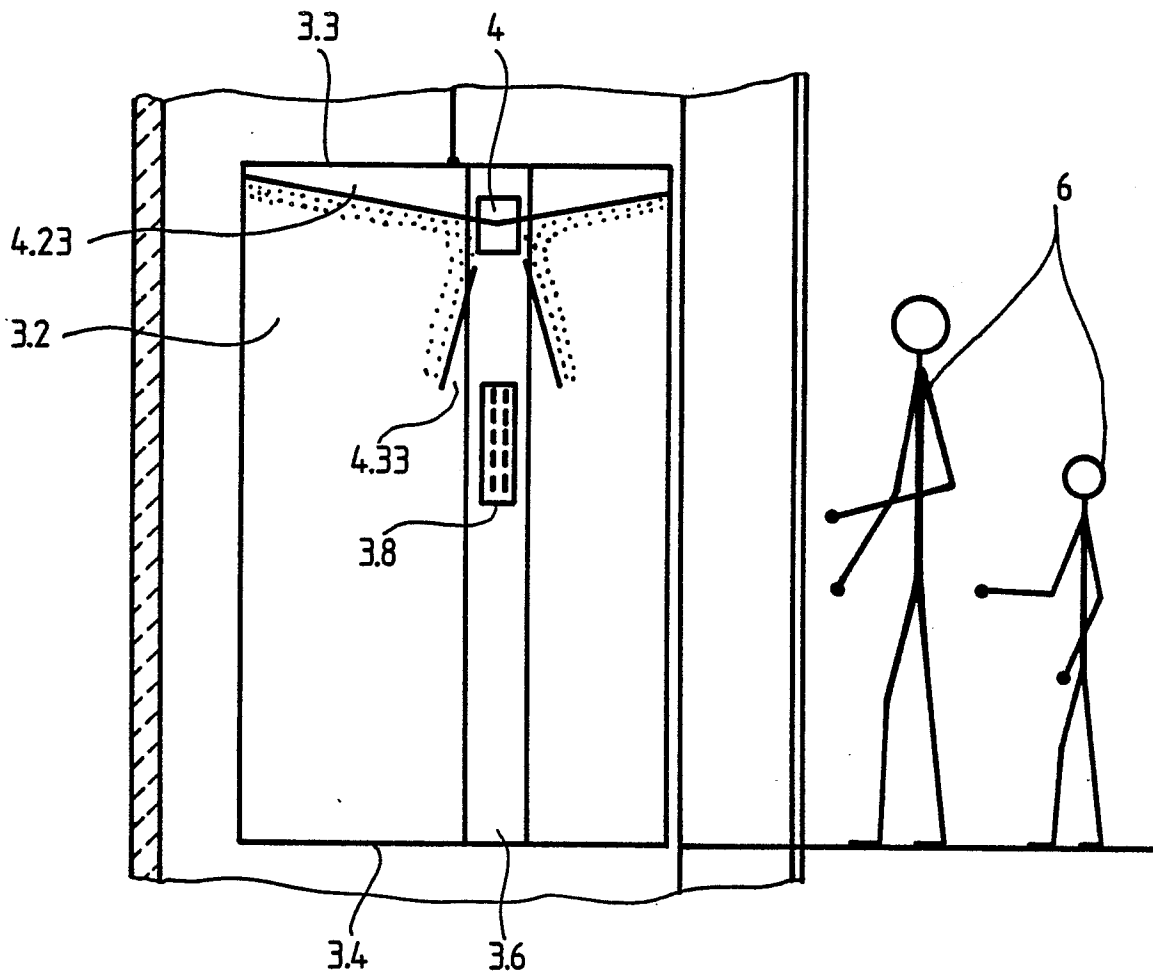
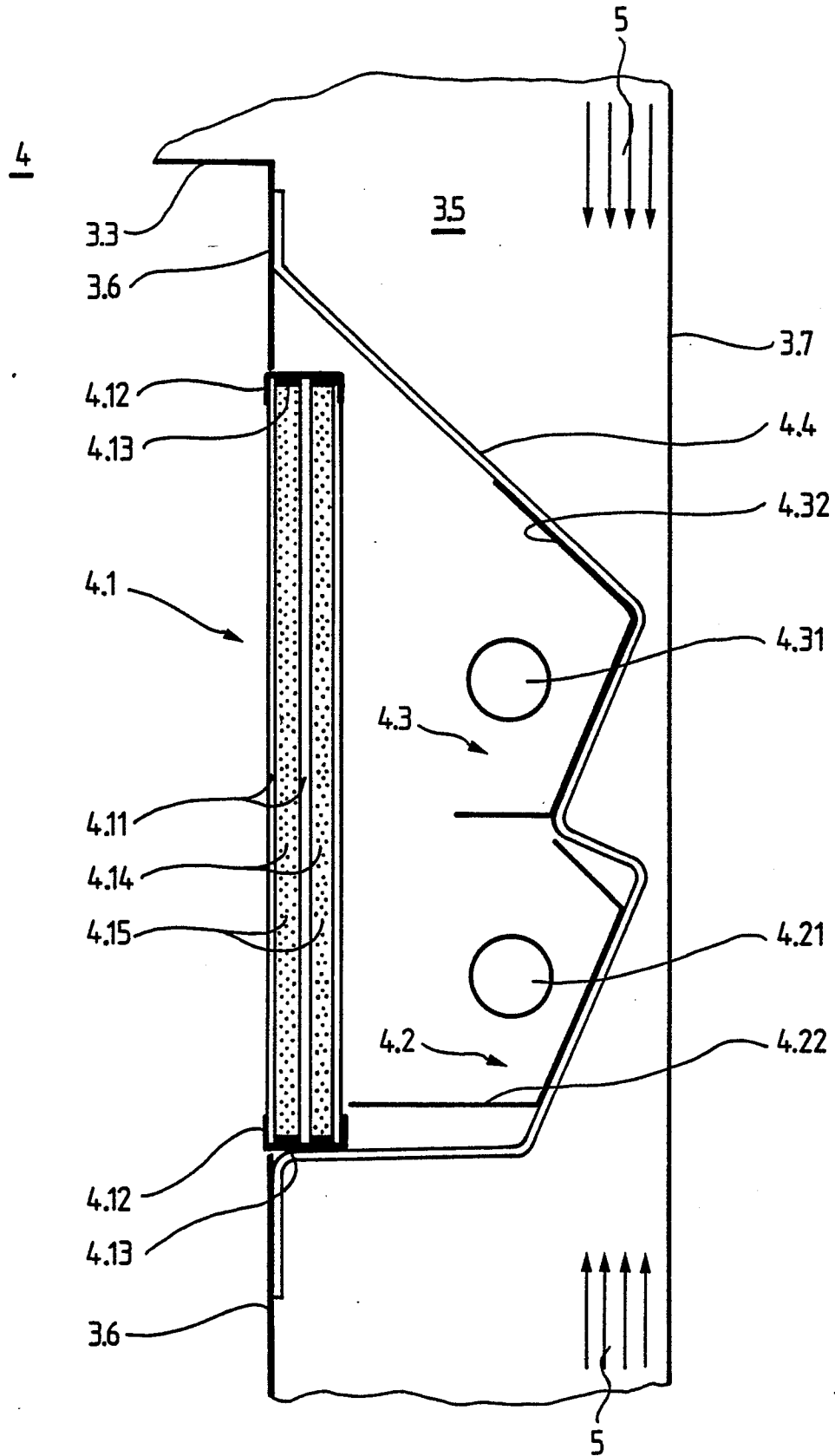


Fig. 3





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
D,A	US-A-4 126 210 (WESTINGHOUSE) * Zusammenfassung; Figuren * ---	1	B 66 B 11/02 F 21 P 3/00
A	DE-A-2 051 190 (E. REMY) * Ansprüche 1,9; Figuren 1-4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 66 B F 21 P
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-02-1988	
		Prüfer ZAEGEL B. C.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	